

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 許出願公開番号

特開2002-24273

(P2002-24273A)

(43)公開日 平成14年1月25日(2002.1.25)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード [*] (参考)
G 0 6 F 17/30	3 4 0	G 0 6 F 17/30	3 4 0 A 5 B 0 4 9
12/00	5 0 1	12/00	5 0 1 B 5 B 0 7 5
15/00	3 1 0	15/00	3 1 0 A 5 B 0 8 2
17/60	1 1 2	17/60	1 1 2 A 5 B 0 8 5
	3 2 6		3 2 6

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 12 頁)

(21)出願番号 特願2000-203525(P2000-203525)

(22)出願日 平成12年7月5日(2000.7.5)

(71)出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72)発明者 鈴木 祥宏

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

(72)発明者 寺田 智

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

(74)代理人 100064746

弁理士 深見 久郎

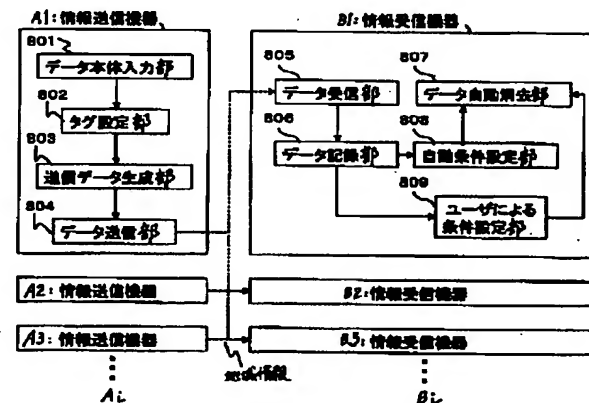
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 情報通信システム

(57)【要約】

【課題】 提供すべき情報を簡単に提供できて、提供情報のうち所望情報のみを効率よく取得できる。

【解決手段】 情報送信機器A1のデータ送信部804によりタグが付された提供情報が送信されると、情報受信機器B1のデータ受信部805により受信されて、受信情報はデータ記録部806により機器内のメモリに記憶される。タグは提供情報により示唆される内容を概略して示す内容である。メモリに記憶された情報は、自動条件設定部808またはユーザによる条件設定部809により提供情報の内容またはタグに基づいて消去に関する消去条件が設定される。データ自動消去部807は、メモリ内の受信情報について設定された消去条件が満たされるか否かを常時チェックしながら、必要とされている提供情報のみがメモリに残されるように、提供情報の消去を行う。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 1つ以上の情報送信機器と1つ以上の情報受信機器を含む情報通信システムにおいて、前記情報送信機器において、提供すべき情報を含む所定情報を送信する送信手段を備えて、前記情報受信機器において、前記送信手段から送信された前記所定情報を受信する受信手段と、前記所定情報が記録されて格納される情報格納手段と、
10 前記受信手段により受信された前記所定情報を、該所定情報中の前記提供情報に基づいた該提供情報の消去に関する消去条件と対応付けて前記情報格納手段に記録する情報記録手段と、前記消去条件に基づいて対応する前記提供情報を前記情報格納手段から消去する消去手段とを備える、情報通信システム。

【請求項2】 前記所定情報は、さらに、前記提供情報により示唆される内容を概略して示す1つ以上の概略情報を含み、
20 前記情報記録手段は、前記受信手段により受信された前記所定情報と同一の前記概略情報を有する前記所定情報を前記情報格納手段から検索して出力する検索手段を有して、前記受信手段により受信された前記所定情報を、前記検索手段により出力された前記所定情報に対応の前記消去条件と対応付けて前記情報格納手段に記録することを特徴とする、請求項1に記載の情報通信システム。

【請求項3】 前記情報記録手段は、前記受信手段により受信された前記所定情報を、さらに
30 該所定情報が受信された時を示す受信時情報と対応付けて記録し、前記検索手段は、検索結果、複数の前記所定情報が得られた場合には、複数の前記所定情報のうち対応する前記受信時情報が示す時が最新であるものを出力することを特徴とする、請求項2に記載の情報通信システム。

【請求項4】 前記情報受信機器は携帯可能であって、前記情報記録手段は、前記受信手段により受信された前記所定情報を、さらに
40 該所定情報が受信された場所を示す場所情報と対応付けて記録することを特徴とする、請求項3に記載の情報通信システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、情報通信システムに関し、特に情報を提供する1つ以上の情報提供機器と提供される情報を受信して取得する1つ以上の情報取得機器を含む情報通信システムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来特定の地域に限定される情報を提供

2

したり取得するには、さまざまな方法が用いられてきた。以下に、主なものとして8通りの方法を示す。

【0003】まず第1に、最も古くから一般に使われている方法としては、付近の人に尋ねるというコミュニケーションを利用する方法がある。これは、情報の受け手側は、必要なときに、自分の知りたいことだけを尋ねるため無駄な情報を受取ることがない。

【0004】第2にその他に一般的に用いられている方法としては、ビラの手配りが挙げられる。ビラの手配りは情報提供者が提供したい情報を記載したビラを作成し、それを付近の人達に配するというものである。これにより情報提供者は、自分の提供したい情報を自由に限られた地域に提供することができる。

【0005】また第3に公共施設の場所などを調べるのによく使用される方法として駅など特定の場所に設置されている情報端末を利用する方法がある。このような情報端末には、予めその情報端末が設置されている地域周辺の主要な施設、公共機関などの情報が入れられている。

【0006】第4に最近のインターネットの普及により、特定の地域の情報ばかりを集めたホームページや、個人的に地域情報を提供するホームページなどが多く開設されるようになった。ユーザは、WWW (World Wide Web) を検索して、このようなページを見つけ、その中から必要な情報を取得することができる。

【0007】第5に、テレビやFM (周波数変調) 放送、文字放送などの各種の放送においても地域情報を流しているため、そのようなメディアを通してデータを取得することができる。

【0008】そして第6に、これらの他に、送信する情報に条件を付けて受信側では、持っている情報や受信したい情報の条件などをプロフィールとして準備しておき、受信したデータの中でプロフィールの条件と一致するデータを抽出して保存するという方法が特開平9-245049号公報に提案されている。この方法は、受信端末においてプロフィールを形成しておくことによって、受信される情報の中からユーザが必要とする情報をフィルタリングすることができるので、地域情報の提供・取得システムとして応用できる。

【0009】また、第7に、受信した番組ごとにその優先度を決定し、その番組を自動的に記録していき、所定のタイミングで記録装置に記録された番組をその優先度に応じて、消去したり、解像度を下げるなどの処理をして、記録データ量を削減する方法が特開平11-259930号公報にて提案されている。

【0010】また第8に情報提供側で、提供するデータに消去操作や関連付け操作に関する情報を付加して受信送信し、データを受信した情報取得側は何もしなくても受信機内で自動的にデータの消去操作などが行なわれる方法が特開平10-275117号公報にて提案されて

3

いる。

【0011】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述した各方法においては、情報の提供者、取得者のそれぞれの立場から見て、大きなコストがかかったり、有効に情報を提供あるいは取得できない面が見られる。

【0012】まず第1の方法である、人に尋ねて聞く場合、必ずしもすぐに尋ねた人から情報が得られるわけではない。さらに、得られた情報があいまいで、正確で確かな情報でないこともある。

【0013】また、第2の、ピラの手配りのような場合、情報の提供側であるピラを配る方にピラの印刷、手配りにおいて大きなコストがかかる。さらに、情報の取得者は必要のないピラまで受取ったりしてしまう。

【0014】次に、第3の駅などに設置されている情報端末の場合、その端末を管理する人が必要となる。そのため、情報提供者は、情報の提供をその管理者に依頼する必要がある、自由に情報を提供することはできない。また、頻繁に更新されるような情報を提供する場合には適していないといえる。

【0015】そして第4のインターネットを利用した場合、情報提供者は、自由に自分の地域限定の情報を提供するホームページを開設することができる。しかしながら、この場合、情報取得者が、膨大なWWWのホームページ上から目的の情報が得られるようなページを探すことが困難になる。そこで、特定地域の情報ばかりを集めたり、そのような情報を提供するホームページへのリンクを集めたホームページを開設する方法があるが、当然ホームページの管理者が必要となる。またインターネットの性質上、限られた範囲の人達にだけ情報を発信するというのは極めて困難である。

【0016】さらに第5の、テレビFMなどの放送を利用する場合であるが、情報提供者は情報の提供を放送局に依頼する必要がある。また、情報受信者も明示的に放送局やチャンネルなどを設定して受信できるようにしなければならない。

【0017】第6のプロファイルを利用する方法であるが、この方法では、前もって受信したい情報の条件を明示的に限定しておく必要がある。また、条件に一致しない情報は受け付けないため、必要な情報を取りこぼしたり受信者が必要と思っていなくても有意義な情報を取得できない可能性がある。さらに受信したデータを一定条件後に消去するというものもない。

【0018】第7の方法では、番組記録装置側で個人情報を予め入力して、記録しておかなければならない上、前もって、番組内容、放送時間、出演者など番組に付随する付加的情報の種類が決められている必要がある。そのため、番組放送のような情報の形態が1つに決まっている場合はよいが、不特定多数の情報提供者がそれぞれ自由に情報を提供したり、提供する情報がさまざまな種

4

類となる場合、たとえば地域情報が提供されるような場合には、前もって、付加的情報の種類を決めておくのは難しく、また決めてしまうと情報提供側のコストも増えてしまう。

【0019】最後に第8の方法では、情報提供側で消去条件などを設定するため、ユーザの意図とは異なってデータが消去されたり、蓄積されたままになってしまうことがある。さらに、情報提供側でデータの関連付け操作の設定が可能であるが、それには関連付ける他のデータも提供者は知る必要があるため、情報提供側の設定作業にコストがかかるだけでなく、情報提供者が複数存在する場合には、関連付けすること自体が難しくなる。また、関連付け操作は、既に受信して蓄積されているデータに対してのみ行なわれ、その後、関連付け操作そのものが消去されてしまうため、新たに関連付けられるべきデータを受信しても、それに関しては何も行なわれない。

【0020】それゆえにこの発明の目的は、提供すべき情報を簡単に提供できるとともに、提供される情報のうち所望される情報のみを効率よく取得できる情報通信システムを提供することである。

【0021】

【課題を解決するための手段】この発明に係る情報通信システムは、1つ以上の情報送信機器と1つ以上の情報受信機器を含む情報通信システムであり、以下の特徴を有する。つまり、情報送信機器においては、提供すべき情報を含む所定情報を送信する送信手段を備える。情報受信機器においては、送信手段から送信された所定情報を受信する受信手段と、所定情報が記録されて格納される情報格納手段と、受信手段により受信された所定情報を、該所定情報中の提供情報に基づいた該提供情報の消去に関する消去条件と対応付けて情報格納手段に記録する情報記録手段と、消去条件に基づいて対応する所定情報を情報格納手段から消去する消去手段とを備える。

【0022】上述の情報通信システムによれば、受信手段により情報送信機器から受信された所定情報は、情報記録手段により該所定情報中の概略情報に基づく消去条件と対応付けて情報格納手段に格納されると、消去手段により消去条件に基づいて情報格納手段から消去される。

【0023】したがって、情報提供側の情報送信機器において消去条件が設定されるのではなく、情報取得側の情報受信機器において受信した提供情報の消去条件が設定されて、設定された消去条件に従い情報格納手段の提供情報は消去されるので、情報提供側は提供すべき情報を簡単に提供できるとともに、情報取得側は消去条件を設定することで提供される情報のうち所望される情報のみを効率よく取得できる。これにより、情報取得側で、所望に応じた提供情報の管理を容易に行うことができる。

5

【0024】また、情報受信機器側では、所望する提供情報のみを選択的に取得するための個人情報などの情報を予め入力する必要はなく、また提供情報を受信後もこれらの情報の入力をする必要はない。

【0025】上述の情報通信システムにおいて、情報受信機器は、提供情報を表示する表示手段と、表示手段により表示された内容に基づいて、該提供情報に対応の消去条件を入力して設定するための消去条件入力設定手段とをさらに備えて構成されてよい。

【0026】したがって、情報受信機器を介して提供情報10を取得するユーザは、受信した提供情報を表示手段により表示して確認して、確認結果に基づいて、消去条件設定手段により該提供情報に関する所望の消去条件を入力して設定することができる。それゆえに、ユーザは、受信した提供情報について、内容を確認して、必要な情報であるか否かの判断に基づく消去条件を入力して設定できるので、必要な提供情報を確実に取得して情報格納手段にて管理することができる。

【0027】上述の情報通信システムにおいては、所定情報20はさらに該提供情報により示唆される内容を概略して示す1つ以上の概略情報を含む。情報記録手段は、受信手段により受信された所定情報と同一の概略情報を有する所定情報を情報格納手段から検索して出力する検索手段を有して、受信手段により受信された所定情報を、検索手段により出力された所定情報に対応の消去条件と対応付けて情報格納手段に記録することを特徴とする。

【0028】上述の情報通信システムにおいては、消去手段により、情報格納手段から提供情報のみが消去される、言換えると対応する概略情報および消去条件はそのまま残される。したがって、新たに受信された所定情報30の概略情報と同一のものを残された概略情報中から検索手段により検索して、対応の消去条件を新たに受信された所定情報に対応付けて情報格納手段に格納することができる。

【0029】このような消去条件の対応付けに際しては、情報取得側のユーザは受信される提供情報の概略情報を知らなくても、同様な提供情報に対しては自分が所望するような消去条件を対応付けることができ、ユーザの負担は軽減される。また、情報の提供側において、概略情報について特別な取り決めなどは、不要であ40って、自由な内容の概略情報を付加できるから情報提供側の負担も軽減される。

【0030】上述の情報通信システムにおいては、情報記録手段は、受信手段により受信された所定情報を、さらに該所定情報が受信された時を示す受信時情報と対応付けて記録し、検索手段は、検索結果、複数の所定情報が得られた場合には、複数の所定情報のうち対応する受信時情報が示す時が最新であるものを出力することを特徴とする。

【0031】したがって、検索手段による検索結果、複50

6

数の所定情報が得られた場合には、複数の所定情報のうち対応する受信時情報が示す時が最新であるものに対応の消去条件が、受信された所定情報に対応つけられて、該所定情報とともに情報格納手段に格納される。それゆえに、受信した所定情報には、該所定情報の概略情報に応じた消去条件のうちでも、ユーザにより所望されている最新の消去条件を自動的に設定することができて、受信した提供情報の管理をより最新のモードで行うことができる。

【0032】上述の情報通信システムにおいては、情報受信機器は携帯可能であって、情報記録手段は、受信手段により受信された所定情報を、さらに該所定情報が受信された場所を示す場所情報と対応付けて記録することを特徴とする。

【0033】上述の情報通信システムによれば、情報格納手段では所定情報には、受信時情報および場所情報が対応付けて記録されるから、情報格納手段の内容を参照することで、該情報受信機器を携帯するユーザの行動の記録器、いわゆるアクションレコーダとして機能させることもできて、利便性に優れる。

【0034】上述の消去条件は、所定情報が受信されてからの経過時間および受信された場所からの距離の少なくともいずれか一方に基づいて決定されてよい。

【0035】

【発明の実施の形態】以下この発明の実施の形態について説明する。本実施の形態では、1人以上の情報提供者は、それぞれ独立して情報送信機器を用いて同一地域の小範囲に情報を送信する。ここでは、このような情報を地域情報と呼ぶ。送信される地域情報には1つ以上のタグが付される。地域情報は特定地域限定で送信される情報のため、このタグは特に決められたものでなくてよく、情報提供者が自由に決めて付けてよい。

【0036】情報取得者は、携帯する情報受信機器を用いて、送信されている地域情報をすべて無条件で受信し、情報受信機器内に記録する。記録された地域情報は一定の条件で自動的に消去される。この消去のための条件は既に受信した地域情報に基づいて決定されるため、わざわざ条件設定のための情報入力などは必要ない。消去の条件は、既に受信された地域情報に付加されているタグに対して設定される。このタグは、情報受信機器内部で参照されるだけであって、ユーザに提示されたりはしない。そのため情報取得者（ユーザ）は、特別にタグに関する知識などを必要としない。

【0037】図1は本実施の形態に係る情報通信システムの構成図である。図1において、情報通信システムは、特定地域内にて地域情報を通信するために、地域情報の提供側である複数の情報送信機器A_i（ $i=1, 2, 3, \dots, n$ ）と、提供される地域情報を受理して取得する複数の情報受信機器B_iとを含む。ここでは、情報送信機器A_iと、情報受信機器B_iとは、複数台示さ

7

れているが、該情報通信システムにおいては、両者ともそれぞれ1台以上含まれればよい。なお、情報送信機器A_iのそれぞれ、および情報受信機器B_iのそれぞれは、同様な構成を有するので、ここでは、情報送信機器A₁と情報受信機器B₁について説明する。

【0038】図2は、本実施の形態で送受信されるデータのフォーマットの一例を示す図である。地域情報は、提供すべき情報の実質的な内容を示すデータ本体305を含む部分500とデータ本体305が示す内容に関連した情報を示すタグ302を含む部分400とを含む。10 部分400には、タグ302の先頭と末尾に、タグ302の開始を表わすタグ開始コード301とタグ302の終了を表わすタグ終了コード303がさらに含まれる。部分500には、データ本体305の先頭と末尾に、データ本体305の開始を表わすデータ本体開始コード304と、データ本体305の終了を表わすデータ本体終了コード306がさらに含まれる。

【0039】タグ302は、提供すべき情報の実際の内容を示すデータ本体305により示唆される内容を概略して示す情報である。つまり、タグ302は、たとえ 20 ば、(1)データ本体305の発信元に関する情報、(2)データ本体305が示す情報の種類を示す情報、(3)データ本体305の示す内容の見出しを示す情報を示す。(1)該地域情報の発信元に関する情報としては、具体的には、「〇〇ホテル」、「〇〇銀行」のように、発信元(情報提供元)の店舗(企業)の名称の情報や、「ホテル」、「書店」のような発信元の店や建物の種類を表わす情報や、発信者の名前や住所などを特定する情報が含まれる。(2)データ本体305が示す情報の種類を示す情報としては、具体的には、「道案内地図」、「広 30 告」、「交通情報」のように、データ本体305がどのような種類のデータであるかを特定する情報が含まれる。(3)データ本体305の示す内容の見出しを示す情報としては、具体的には、「バーゲンセール」、「案内」のように、データ本体305が表わしている内容のタイトルや見出しを示す情報が含まれる。

【0040】タグ302は、文字列であってもよく、ID番号であってもよく、情報提供者が自由に決めることができる。そして、1つの地域情報に関して複数種類のタグ302を付けることが可能である。ここでは、説明 40 を簡単にするために1つのタグ302が付加される場合を想定して説明する。

【0041】図3は、図1の情報送信機器と情報受信機器との概略ハードウェア構成を示す図である。図において、情報受信機器B_iは、該機器自体を集中的に制御するためCPU(中央処理装置の略)105、受信部102、入力部103、メモリ104および表示部106を含む。動作において、送信される地域情報は受信部102により受信されて、メモリ104に記録される。記録 50 される際、地域情報が受信された日時などを示す情報

8

が、該地域情報に併わせて記録される。また、情報受信機器B_iがGPS(Global Positioning System)や、携帯電話機PHS(Personal handy Phone System)などの機能を搭載して、該情報受信機器B₁の位置を特定可能な場合は、地域情報の受信位置(場所)を示す情報も併せて記録される。入力部103は、ユーザが受信した地域情報に関して、さまざまな指示を該情報受信機器B_iに与えるときにユーザにより操作される。表示部106は、受信した内容を表示するために用いられる。

【0042】情報送信機器A₁は、該機器自体を集中的に制御するためCPU(中央処理装置の略)505、送信部502、入力部503、メモリ504および表示部506を含む。動作において、送信すべき地域情報は送信部502から送信される。入力部503は、情報提供者側のユーザが地域情報に関するデータを入力するために、または該情報送信機器A_iに対してさまざまな指示を与えるときにユーザにより操作される。表示部506は、情報を表示するために用いられる。

【0043】図1において、情報送信機器A₁は、送信すべき地域情報のデータ本体305を入力するための入力部503に対応のデータ本体入力部801、入力されたデータ本体305に付加される1つ以上のタグ302を設定するためのタグ設定部802、入力されたデータ本体305に設定された1つ以上のタグ302を付加して、送信のための所定形式の地域情報に生成する送信データ生成部803、および生成された地域情報を外部の1つ以上の情報受信機器B_iに対して送信する送信部502に対応のデータ送信部804を含む。タグ設定部802では、該情報送信機器A₁のメモリ504に予め準備されたタグをそのままタグ302として設定することもできるし、ユーザにより入力部503から新たに入力されたタグをタグ302として設定することもできる。

【0044】情報受信機器B₁は、地域情報を受信する受信部102に対応のデータ受信部805、受信した地域情報をメモリ104において記録するためのデータ記録部806、受信した地域情報のタグ302を調べて、タグが一致するものと同一の条件を自動的に設定する自動条件設定部808、ユーザが直接に指定した条件を設定するためのユーザによる条件設定部809、設定された条件を満たしたときに自動的に対応する地域情報をメモリ104から消去するためのデータ自動消去部807を含んで構成される。

【0045】図4は、図3の情報受信機器B_iのメモリ104の概略構成図である。メモリ104には、受信した地域情報が記録されて格納される場所(領域)として、永久に保存する情報を記録するための永久保存フォルダ203、時間による条件によって消去されるような情報を記録するための時間フォルダ202、場所による条件によって消去されるような情報を記録するための場所フォルダ201、および受信した地域情報を一時的に

9

記録するための一時フォルダ204が準備されている。

【0046】図5は、本実施の形態において受信された地域情報とともにどのような種類の付加情報が記録されるかを示す図である。図2の各フォルダには、図5に示されるように、受信された地域情報（データ本体305と1つ以上のタグ302）と、該地域情報の1種類以上の付加情報とが対応付けて記録される。付加情報には、対応する地域情報について受信された日時を示す受信日時情報S1、GPSなどにより検出された受信された位置（場所）を示す位置情報L1、およびその地域情報に10 予め設定された条件であって、該地域情報をメモリ104から消去するための条件対を示す設定条件情報SEIなどが含まれる。図5において、設定条件情報SEIが‘なし’の情報は、一時フォルダ204に格納されて、設定条件情報SEIが‘永久保存’の情報は、永久保存フォルダ203に格納される。

【0047】図6は、本実施の形態の情報受信機器Biにおける地域情報の自動収集処理のフローチャートである。図6を参照して、情報受信機器Biにおける地域情報の自動収集処理について説明する。

【0048】情報受信機器Biにおいて、何らかの入力、たとえばユーザによる入力部103を介した入力か地域情報の受信のいずれかがあった場合（ステップS1）、それがユーザによる入力であれば（ステップS2）、ユーザによる操作内容に応じた処理（ステップS3）を行なう。操作内容が、地域情報の表示部106への表示を指示すれば、表示部106には指定された地域情報のデータ本体305の内容が表示される（ステップS4）。表示した地域情報に対して条件設定をしたい場合は（ステップS5）、ユーザは入力部103を介し40 て条件設定を行なうことができる（ステップS6）。

【0049】ステップS3の操作内容が条件設定であった場合、地域情報のメモリ104からの消去に関する条件設定が入力部103を操作して行なわれる（ステップS6）。地域情報の消去に関して設定される条件としては、すぐに消去する、永久に保存する、一定時間で消去する、一定場所で消去するのうちのいずれかが選択されて設定される。設定された条件は、設定条件情報SEIとして地域情報に対応付けられてメモリ104に記録される。

【0050】ステップS2で、ユーザによる入力でなく、地域情報の受信であった場合（S2でN）、その地域情報がまだメモリ104に記録されていない新しい情報であるかどうか判断される（ステップS7）。もし、新しい地域情報であれば、その情報をメモリ104の一時フォルダ204に図5の形式にて記録する（ステップS8）。そうでなければ、その地域情報は破棄する。

【0051】ステップS1において、入力がなかった場合は、メモリ104に記録されている地域情報の中で地50

10

域情報の消去に関する設定条件情報SEIをオーバーした情報がないかどうかを判定する（ステップS9）。あれば、その地域情報をメモリ104から消去する（ステップS10）。

【0052】図7は、本実施の形態における地域情報の消去に関する条件設定の処理フローチャートである。ここで、図6のステップS6の地域情報の消去に関する条件設定について、図7のフローチャートを参照しながら説明する。

【0053】ここで示される地域情報の消去は、図5におけるデータ本体305のみを対象とする。つまり、対応の設定条件情報SEIがオーバーになったときに消去されるのは、対応する地域情報のデータ本体305のみであり、その地域情報の付加情報およびタグ302はメモリ104に残される。ただし、明示的に指定されることにより付加情報なども併せて消去することもできる。また、特定の条件が成立した後に、付加情報も消去するようにしてもよい。

【0054】まず、受信された地域情報は、一旦一時フォルダ204に図5の形式にして格納されるので、一時フォルダ204の地域情報について消去に関する条件設定の操作が行なわれる（ステップS21）。その消去の条件としては、地域情報を永久に保存するか、すぐに消去するか、一定条件が成立した後に消去するか、のいずれかが選択される（ステップS22）。

【0055】永久に保存するが選択された場合、地域情報の設定条件情報SEIに永久保存を指示する情報が設定されて、該地域情報は対応の付加情報とともに一時フォルダ204から永久保存フォルダ203に移動される（ステップS23）。

【0056】消去するが選択された場合、地域情報の設定条件SEIにすぐに消去することを指示する情報が設定されて、該地域情報のデータ本体305は一時フォルダ204から即座に消去される（ステップS24）。この消去に関する条件設定の操作が、図6のステップS4で地域情報の表示を行なった後に行なわれる場合は、表示後すぐに消去するという条件が設定されて、そうでない場合は受信後すぐに消去するという条件が設定される。もちろん、明示的にこれら2つの消去条件のいずれかが設定できるようにしてもよい。

【0057】一定条件が成立した後に消去するが選択された場合、それが時間に関する条件の成立後を示唆する場合は（ステップS25でY）、該地域情報の設定条件情報SEIに時間に関する条件の成立後に消去することを指示する内容が設定されて、該地域情報は対応の付加情報とともに一時フォルダ204から時間フォルダ202に移動される（ステップS26）。この時間に関する条件としては、受信日時から指定された時間後になったとき、表示から指定された時間後になったとき、ある時刻から指定された時間後になったときのいずれかを設定

できる。

【0058】また、一定条件が成立した後に消去するが選択された場合、それが時間に関する条件の成立後を示唆するのでなくて、場所に関する条件の成立後を示唆する場合（ステップS25でN）、該地域情報の設定条件情報SEIに場所に関する条件の成立後に消去することを指示する内容が設定されて、該地域情報は対応の付加情報とともに一時フォルダ204から場所フォルダ201に移動される。この場所に関する条件としては、該情報受信機器Biが該地域情報の受信場所から指定された距離だけ離れたとき、指定場所から指定された距離だけ離れたときのいずれかを示す条件を設定できる。

【0059】次に、図6のステップS7における、新しい地域情報であるかどうかの判定に関して説明する。受信した地域情報が新しい地域情報であるかどうかは、たとえば、既に受信されてメモリ104に記録されている地域情報の中に、受信した地域情報と一致するものがあるかどうかで決定される。この場合、一度受信していても既にメモリ104から消去された地域情報と同一の地域情報が受信された場合には、受信された地域情報は新しいと判断される。そして、既に消去された地域情報に対して、付加情報の設定条件情報SEIとして何らかの消去に関する条件設定がされていた場合には、新しく受信した地域情報についても同一の消去に関する条件が設定条件情報SEIとして設定される。

【0060】また、同一の地域情報が重複して記録されないようにするために、次のようにしてもよい。つまり、タグ302とデータ本体305の組合せから一意に決まるIDを生成して、それを記憶しておくようにし、新たに地域情報が受信された際には、受信された地域情報から同様に生成されるIDと記録されているIDとを比較照合して、記録されているID中に一致するものがなければ、受信された地域情報は新しい情報と判断してメモリ104に記録するようにしてもよい。

【0061】図8は、本実施の形態における情報受信機器が新しい地域情報を受信した場合の処理を示すフローチャートである。図6のステップS8において新しい地域情報を記録する場合に関して、図8のフローチャートを参照しながら説明する。

【0062】新しい地域情報の記録が開始されると（ステップS31）、まず、該地域情報のデータ本体305は一旦、一時フォルダ204に、対応の1つ以上のタグ302、受信日時を示す受信日時情報SI、および受信された位置（場所）を示す位置情報LIとともに図5の形式に従い記録される（ステップS32）。1つ以上のタグ302は受信したものをそのままの形で記録してもよく、何らかのIDや値に変更して符号化して記録してもよい。

【0063】次に、永久保存フォルダ203中に記録された地域情報のうち、新たに受信した地域情報に付いて

いるタグ302と、同一のタグ302を持つものがないかどうかを調べる（ステップS33）。もしあれば、該地域情報に対応して記録されている設定条件情報SEIと同一内容を、新しい地域情報の設定条件情報SEIとして設定し、受信した該地域情報を一時フォルダ204から永久保存フォルダ203に移動させる（ステップS34）。

【0064】ステップS33において同一のタグ302を持つ地域情報が記録されてないと判断されると、次に、時間フォルダ202に記録されている地域情報の中で、新たに受信された地域情報に付加されているタグ302と、同一のタグ302を有する地域情報がないかどうかを調べる（ステップS35）。もしあれば、該地域情報に対応して記録されている設定条件情報SEIと同一内容を、新しい地域情報の設定条件情報SEIとして設定し、受信した該地域情報を一時フォルダ204から時間フォルダ202に移動させる（ステップS36）。

【0065】次に、場所フォルダ201に記録された地域情報の中で、新しく受信した地域情報に付加されているタグ302と、同一のタグ302を有するものがないかどうかを調べる（ステップS37）。もしあれば、該地域情報に対応して記録されている設定条件情報SEIと同一内容を、新しい地域情報の設定条件情報SEIとして設定し、受信した該地域情報を場所フォルダ201に移動させる（ステップS38）。

【0066】上述した時間フォルダ202や場所フォルダ201の地域情報の検索においては、受信日時の新しいものから行なわれる。したがって、もし、同じフォルダの中に、新しく受信した地域情報と同一のタグ302を持ち、異なる設定条件情報SEIがなされた地域情報が複数個あったとしても、常に最新の受信日時を示す受信日時情報SIを有する地域情報の設定条件情報SEIが新たに受信された地域情報に対して設定される。

【0067】また、受信した地域情報がメモリ104から消去される際、対応するデータ本体305のみが消去されるため、言換えると対応するタグ302と付加情報はそのままメモリ104に記録された状態とされるから、データ本体305がメモリ104に記録されているか否かに関係なく、一度受信された地域情報についてはそのタグ302とその設定条件情報SEIを検索することができる。

【0068】また、タグ302が一致した地域情報に対応の設定条件情報SEIが、すぐに消去するという条件を示している場合には、新たに受信された地域情報に対応のフォルダに移動させた後、該地域情報のデータ本体305はすぐに消去される。

【0069】図6のステップS9における、条件をオーバーしたデータがあるかどうかの判定においては、時間フォルダ202、場所フォルダ201および一時フォルダ204に記録されている地域情報が対象とされる。

13

【0070】一時フォルダ204に記録されている地域情報に関しては、一律に同一の条件が設定されるものとする。たとえば、一時フォルダ204に記録されている地域情報は、受信日時から1時間後に消去するという条件が暗黙のうちに設定されているとすることができる。

【0071】次に本実施の形態の応用例について説明する。応用例においては、情報送信機器Aiを介した情報の提供者は、提供したい情報の内容を示すデータ本体305に1つ以上のタグ302を付けて限られた地域内(範囲)に送信する。タグ302は、どのようなものであってもよいが、なるべく情報をきちんと受信してもらうためには、わかりやすく一般的なもののほうがよいであろう。

【0072】たとえば、薬局の情報をデータ本体305として提供したい場合には、少なくとも「薬局」というタグ302を付けておく受信されやすくなる。情報の取得者は、送信されている地域情報を情報受信機器Biを介して受信していく。受信した地域情報の中から、見たいものを表示部106に表示することができ、さらにメモリ104に残しておきたい情報は、入力部103を介して条件設定することにより残すように設定できる。また、残しておくだけでなく、自動的に消去する条件を入力部103を介して設定することもできる。

【0073】たとえば、「ホテル」というタグ302が付いたホテルに関する情報を示すデータ本体305を含む地域情報が受信されてメモリ104に記録されたとき、そのデータ本体305に対して、受信場所から100メートル以上離れたら、自動的に消去するというように条件設定することができる。このように条件設定すると、以降、「ホテル」という同一タグ302が付いたデータ本体305を含む地域情報が受信された場合には、自動的に受信場所から100メートル以上離れたら、該データ本体305はメモリ104から消去するということを指示する設定条件情報SEIを該データ本体305に設定することができる。

【0074】そして、たとえば「〇〇ホテル」というタグ302を持つデータ本体305に対して、永久に保存することを指示する設定条件情報SEIを設定したいときに、「ホテル」というタグ302と「〇〇ホテル」というタグ302の2つのタグ302を持つデータ本体305を受信した場合、永久に保存するという条件設定の方が優先されて、そのデータ本体305には永久にメモリ104に保存されるようにしてもよい。

【0075】また、たとえばメモリ104において「××ホテル」というタグ302を持つデータ本体305に対して、受信日時から3日後に消去することを示唆する設定条件情報SEIが設定されていたときに、「ホテル」というタグ302と「××ホテル」というタグ302の2つのタグ302を持つデータ本体305を含む地域情報が受信された場合、情報受信機器Biが該ホテル

14

の場所から100メートル以上離れたら自動的に該データ本体305をメモリ104から消去することを示唆する設定条件情報SEIが設定されたデータ本体305と、受信日時から3日後に消去することを示唆する設定条件情報SEIが設定されたデータ本体305とをメモリ104にそれぞれ記録するようにしてもよい。ただし、消去に関する条件は場所よりも時間を、あるいは時間よりも場所を優先するようにして、どちらか一方のみの条件に対応の設定条件情報SEIを設定してメモリ104に記録するようにしてもよい。

【0076】また、「ホテル」というタグ302を持つデータ本体305に対して、新たに、受信日時から1時間後に消去することを示唆する設定条件情報SEIの設定を行なったものとする。この場合、その後に、新たに受信された「ホテル」というタグ302を持つデータ本体305に対しては、この新たな設定条件情報SEIが設定される。

【0077】以上に述べたようなタグ302の内容は、情報の提供者が自由に決めることができるが、もちろん一定の地域で特定のタグ302を付けるように統一してもよい。

【0078】また、メモリ104におけるデータ本体305の消去に関する条件(設定条件情報SEI)は、上述したような時間や場所に関する条件に限定されず、他の、さまざまな条件を設定するようにしてもよい。

【0079】この実施の形態によれば、情報提供者は、地域限定の情報を、大きなコストをかけることなく必要な範囲に送信することができる。また、情報取得者は、地域限定の情報を効率的に取得することができ、特に必要としているものに関しては、メモリ104にそのまま残しておくこともできる。

【0080】また、そのときは必要であっても、一定条件成立後に不必要になる地域情報に関しては、そのような一定条件を設定条件情報SEIとして対応付けて設定することができ、そのような設定がなされた地域情報は、一定条件成立後に自動的にメモリ04から消去される。さらに、一度そのような条件設定が行なわれると、条件設定がなされた地域情報と同じタグ302を持つ地域情報を新たに受信した場合には、自動的に同じ設定条件情報SEIが対応付けられるから、取得した地域情報の消去に関して情報取得者に大きな負担はかからない。

【0081】また、すべての地域情報の受信日時と受信位置が対応付けて記録されるから、後で、どのようなデータを受けたか、どのような場所に行っていたかなどを確認するための、いわゆるアクションレコーダとして、メモリ104に記録された地域情報を表示部106に表示して利用することもできる。

【0082】今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて特許請求

15

の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての変更が含まれることが意図される。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本実施の形態に係る情報通信システムの構成図である。

【図 2】 本実施の形態で送受信されるデータのフォーマットの一例を示す図である。

【図 3】 図 1 の情報送信機器と情報受信機器との概略ハードウェア構成を示す図である。

【図 4】 図 3 の情報受信機器のメモリの概略構成図である。

【図 5】 本実施の形態において受信された地域情報とともにどのような種類の付加情報が記録されるかを示す図である。

10

【符号の説明】

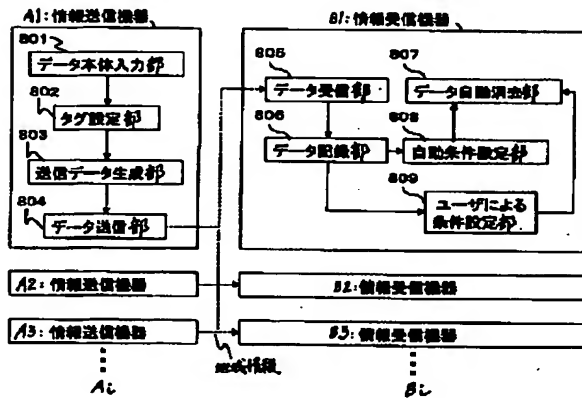
* 【図 6】 本実施の形態の情報受信機器における地域情報の自動収集処理のフローチャートである。

【図 7】 本実施の形態における地域情報の消去に関する条件設定の処理フローチャートである。

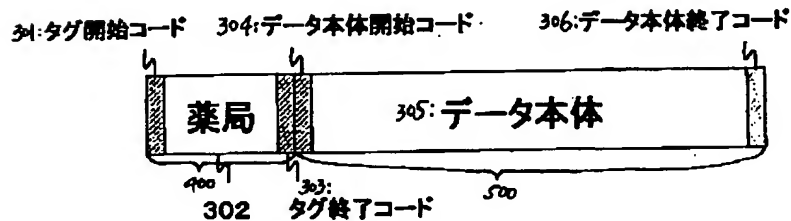
【図 8】 本実施の形態における情報受信機器が新しい地域情報を受信した場合の処理を示すフローチャートである。

A i 情報送信機器、B i 情報受信機器、201 場所フォルダ、202 時間フォルダ、203 永久保存フォルダ、204 一時フォルダ、302 タグ、305 データ本体、805 データ受信部、806 データ記録部、807 データ自動消去部、808 自動条件設定部、809 ユーザによる条件設定部。

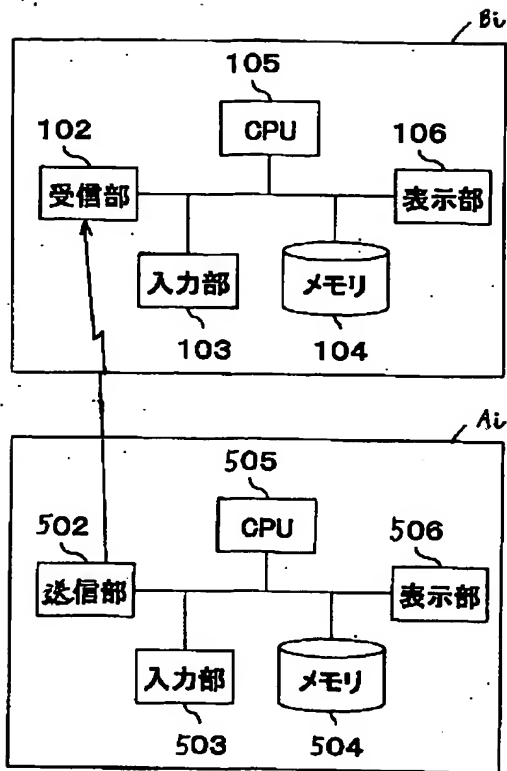
【図 1】



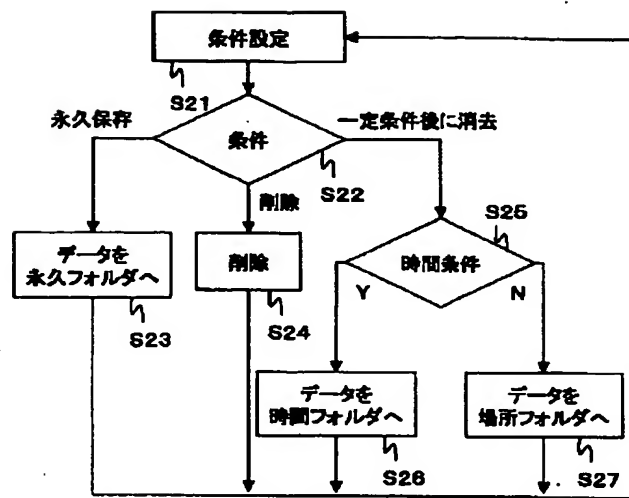
【図 2】



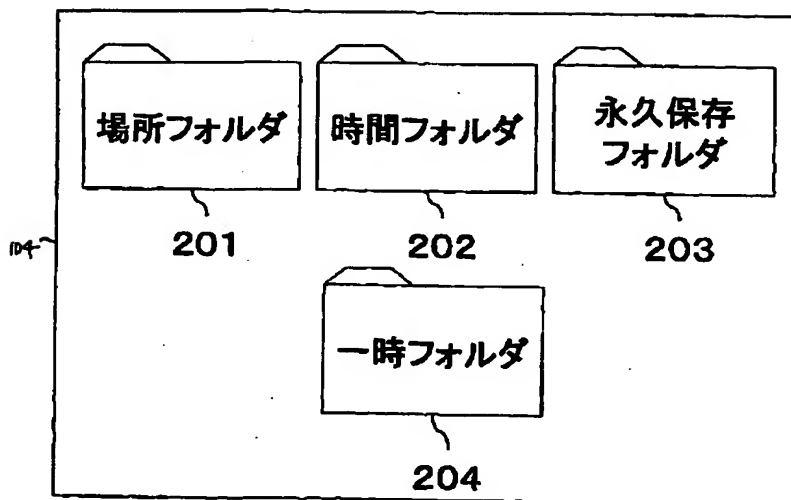
【図3】



【図7】



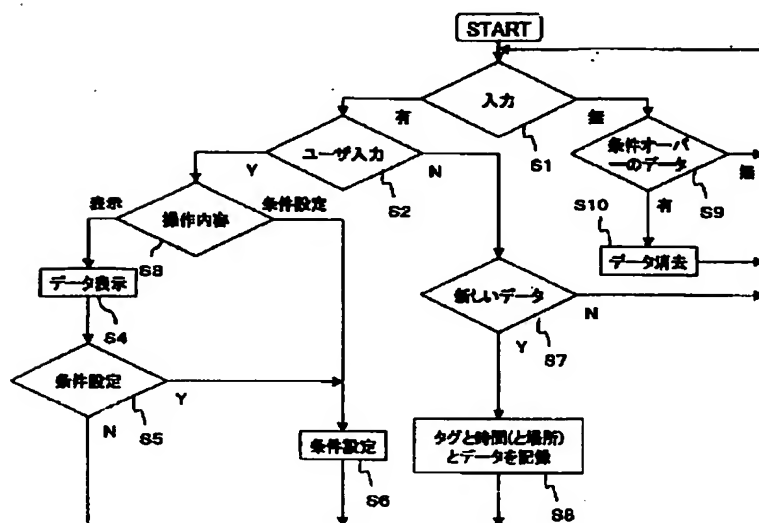
【図4】



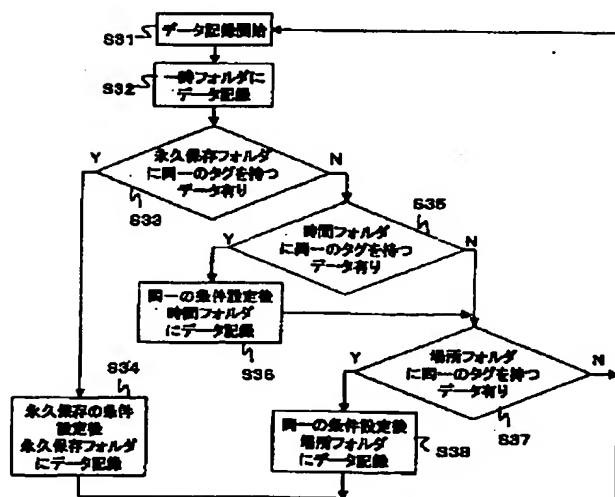
【図5】

受信日時	位置	設定条件	タグ1	タグ2	タグ3
〇〇年〇月〇日13:32:30	GPS情報	なし	薬局		
〇〇年〇月〇日15:11:28	GPS情報	永久保存	ホテル	〇〇ホテル	

【図6】



【図8】



フロントページの続き

(72)発明者 湯浅 夏樹
大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ
ャープ株式会社内
(72)発明者 上田 徹
大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ
ャープ株式会社内

Fターム(参考) 5B049 BB00 BB41 CC02 DD01 DD05
FF03 FF04 FF09 GG04 GG06
GG07
5B075 KK07 KK13 KK33 KK37 KK45
KK54 KK67 ND20 ND23 ND36
PQ02 PQ20 UU40
5B082 CA14 GC04
5B085 BE08 BG07 CA06 CC17